

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan dunia industri, industri konstruksi mempunyai peran penting dan strategis dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan berbagai bidang dalam pembangunan. Perkembangan industri konstruksi berhubungan erat dengan pelaksanaan pembangunan di segala bidang. Pembangunan tersebut berupa pembangunan fisik proyek, pembangunan gedung, jembatan, jalan tol, industri besar atau kecil, jaringan telekomunikasi, dan lain-lain. Mengingat akan peran tersebut maka jasa konstruksi harus terus mengembangkan peran dalam pembangunan.

Pelaksanaan proyek konstruksi memiliki rangkaian kegiatan atau pekerjaan yang rumit dan saling bergantung satu sama lain. Semakin besar suatu proyek, maka akan semakin kompleks mekanismenya, sehingga semakin banyak masalah yang dihadapi. Mulai dari perencanaan (pengaturan sumberdaya tenaga kerja, biaya, bahan, waktu dan sebagainya) sampai pada pelaksanaan bagaimana penjadwalan, mengendalikan dan mengontrol proyek dengan baik (Dimyati & Nurjaman, 2016). Dalam mengatur, mengontrol dan mengendalikan arah jalannya suatu proyek konstruksi agar sesuai dengan sasaran dan tujuan yang dimaksud, maka proyek tersebut harus melalui tahap perencanaan, pelaksanaan maupun sampai tahapan pengawasan.

Pemeriksaan hasil pelaksanaan pekerjaan seringkali dilakukan pada periode waktu tertentu, misalnya periode bulanan, tiga bulanan, atau setengah tahunan, dimana hasil dari pemeriksaan pekerjaan tersebut biasanya hanya berupa laporan pencapaian hasil pekerjaan yang telah selesai dikerjakan terhadap bobot atau prosentase kegiatan yang direncanakan. Tetapi tidak terlihat adanya estimasi terhadap lamanya sisa waktu penyelesaian pekerjaan, dan berapa besar lagi kebutuhan biaya yang akan terserap untuk dapat menyelesaikan sisa pekerjaan tersebut.

Pembangunan proyek konstruksi dilakukan dalam beberapa tahapan pekerjaan salah satunya adalah membuat jadwal kerja. Jadwal kerja ini dibuat untuk mengetahui bagian mana yang harus dikerjakan terlebih dahulu atau pun setelah dilakukan pekerjaan yang sebelumnya, penjadwalan dimaksudkan untuk memudahkan dalam setiap melakukan aktivitas agar dikerjakan dengan berurutan dan tepat waktu.

Tantangan utama sebuah proyek adalah mencapai sasaran-sasaran dan tujuan proyek dengan menyadari adanya batasan-batasan yang pada umumnya adalah ruang lingkup pekerjaan, waktu pekerjaan dan anggaran pekerjaan. Maka dalam hal ini penjadwalan sangat penting untuk diperhatikan agar nantinya didapatkan informasi tentang jadwal rencana yang logis dan pasti. Dengan adanya penjadwalan yang baik dan tepat, maka akan membantu dalam mengevaluasi proyek. Penjadwalan proyek juga dapat diketahui seberapa besar kemajuan kegiatan yang dilakukan dan kemungkinan

tercapainya sesuai target. Sehingga kegiatan proyek tersebut akan berjalan dengan lancar dan selesai sesuai dengan waktu yang telah direncanakan.

Aktivitas penjadwalan berlangsung selama proyek dilaksanakan untuk mengukur hasil-hasil yang ingin dicapai dan dibandingkan terhadap rencana semula. Aktivitas tersebut dilakukan oleh berbagai perusahaan untuk memberikan hasil yang maksimal terhadap pekerjaan guna memberikan tingkat kepuasan pada konsumen yang bersangkutan. Namun pada kenyataannya banyak perusahaan yang kurang memperhatikan pentingnya aktivitas penjadwalan yang dilakukan sehingga membuat perusahaan mengalami kerugian yang besar akibat salah perhitungan dan mengalami keterlambatan kegiatan yang tidak diduga.

Proyek secara umum dapat diartikan sebagai hal yang utama dalam perkembangan suatu wilayah. Pembangunan proyek memiliki target yang pasti, berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu untuk menghasilkan produk yang kriteria mutunya telah digariskan dengan jelas. Proyek konstruksi dalam pelaksanaannya menjadi semakin kompleks sehubungan dengan adanya standar-standar baru, teknologi canggih, material yang inovatif, harga kompetitif, dan keinginan pemilik proyek untuk melakukan penambahan ataupun perubahan lingkup pekerjaan.

Keberadaan konstruksi dalam merencanakan proyek juga memiliki posisi yang penting, misalnya harus mementingkan dampak pada lingkungan atau AMDAL, serta keselamatan bagi para pekerja. Pentingnya keselamatan para pekerja dalam aktivitas proyek merupakan hal yang harus diperhatikan oleh

perusahaan, agar para pekerja merasa aman melakukan pekerjaannya dengan menghasilkan produksi dan produktivitas yang diinginkan perusahaan.

Akurasi penentuan waktu penyelesaian kegiatan merupakan faktor yang sangat menentukan bagi keberhasilan manajemen dalam penyelesaian suatu proyek. Ketidaktepatan waktu dari salah satu kegiatan akan menyebabkan jadwal kegiatan lain berubah sehingga akan mengganggu proses manajemen selanjutnya dan akan memperbesar biaya suatu proyek. Menurut Dimiyati & Nurjaman (2016), manajemen proyek merupakan tata cara mengorganisasikan dan mengelola sumber penghasilan yang penting untuk menyelesaikan proyek dari awal sampai akhir proyek. Keterlambatan proyek dapat terjadi dikarenakan beberapa faktor seperti tenaga kerja yang kurang, faktor cuaca dan material yang mengalami keterlambatan.

Ketepatan waktu penyelesaian suatu proyek merupakan salah satu aspek yang dinilai konsumen, oleh karena itu sebaiknya perusahaan memberikan perhatian khusus pada masalah perencanaan. Perencanaan suatu proyek akan lebih mudah dilakukan, bila pekerjaan proyek serupa dengan proyek yang pernah dikerjakan sebelumnya. Sedangkan bila proyek baru dan belum pernah dikerjakan maka perencanaan harus dimulai dari awal dan ini relatif lebih sulit.

Perencanaan dalam suatu proyek pembangunan merupakan masalah yang sangat penting. Suatu perencanaan diperlukan dan dipergunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan proyek sehingga proyek dapat dilaksanakan dengan waktu yang efisien (Arianto, 2010). Perencanaan yang baik dapat

menghemat biaya, sedangkan perencanaan yang kurang baik dapat menimbulkan peningkatan biaya.

Berdasarkan Penelitian terdahulu yang relevan terhadap studi penjadwalan pelaksanaan proyek konstruksi dengan menggunakan metode CPM (*Critical Path Method*) dapat meningkatkan penghematan waktu dan biaya. Penggunaan metode ini digunakan dengan menentukan jadwal kegiatan menggunakan faktor durasi waktu proyek (Haezer, 2016). Metode ini diangkat untuk merencanakan penjadwalan, menentukan jadwal, mengawasi dan mengendalikan pembangunan proyek. Penggunaan metode ini sangat sesuai dengan permasalahan yang diangkat pada penelitian.

Keberhasilan ataupun kegagalan dari pelaksanaan suatu proyek sering kali disebabkan kurangnya pengawasan pada tahap kegiatan proyek serta pengendalian yang kurang efektif, sehingga kegiatan proyek tidak efisien, hal ini akan mengakibatkan keterlambatan, menurunnya kualitas pekerjaan, dan membengkaknya biaya pelaksanaan. Keterlambatan penyelesaian proyek sendiri merupakan kondisi yang sangat tidak dikehendaki, karena hal ini dapat merugikan kedua belah pihak baik dari segi waktu maupun biaya. Dalam kaitannya dengan waktu dan biaya produksi, perusahaan harus bisa seefisien mungkin dalam penggunaan waktu di setiap kegiatan atau aktivitas, sehingga biaya dapat diminimalkan dari perencanaan semula.

Proyek *Hatchery Building Pasuruan Expand* bertugas untuk membangun tempat penetasan telur dan pembibitan anak ayam. Dalam usahanya meningkatkan bibit ayam yang berkualitas, PT Sumber Unggas Jaya

membangun kandang baru *Day Old Chick* (DOC). Proyek pembangunan ini dilakukan untuk melengkapi sarana dan prasarana yang telah ada, sehingga dapat menunjang usahanya untuk menjadi salah satu perusahaan perunggasan terbaik di Indonesia.

PT Kurnia Cipta Mandiri Abadi merupakan perusahaan jasa kontraktor yang mengerjakan proyek pembangunan *Hatchery Building Pasuruan Expand*. Dalam proyek pembangunan tempat pembibitan anak ayam, PT Kurnia Cipta Mandiri Abadi dipilih untuk menangani proyek tersebut, karena dalam segi pengalaman perusahaan tersebut sudah menangani beberapa proyek yang sama. PT Kurnia Cipta Mandiri Abadi belum menggunakan metode diagram *network* dalam merencanakan waktu dan biaya yang dibutuhkan. Selama ini perusahaan dalam menentukan waktu dan biaya yang dibutuhkan hanya berdasarkan pengalaman dan menggunakan kurva S.

Kurva S disusun untuk menunjukkan hubungan antara nilai kumulatif biaya yang telah digunakan atau presentase (%) penyelesaian pekerjaan terhadap waktu. Dalam penggunaan kurva S, aktivitas yang kritis pada pembangunan tidak terungkap yang menyebabkan waktu untuk aktivitas yang paling menentukan tidak dapat diketahui dan hal tersebut berdampak pada keterlambatan waktu penyelesaian proyek. Berikut data keterlambatan waktu penyelesaian proyek pembangunan *Hatchery Building Pasuruan Expand*.

Tabel 1.1 Jadwal Pembangunan PT Kurnia Cipta Mandiri Abadi

Kegiatan / biaya	Durasi / besar biaya
Target Penyelesaian	124 hari
Waktu Pelaksanaan Proyek	154 hari
Target Biaya	Rp 161.782.000,00
Biaya yang dikeluarkan	Rp174.424.000,00

Sumber : PT Kurnia Cipta Mandiri Abadi (2018)

Perusahaan seringkali mendapatkan masalah dalam waktu penyelesaian proyek karena waktu penyelesaian tidak sesuai dengan waktu yang telah disepakati sebelumnya. Hal ini akan berdampak buruk bagi perusahaan, diantaranya memperburuk *image* perusahaan yang terkesan tidak mampu menyelesaikan proyek sesuai kontrak yang telah disepakati. Selain itu perusahaan akan mengeluarkan biaya yang lebih banyak dengan tidak tepatnya waktu penyelesaian proyek.

Dalam suatu kondisi pemilik proyek menginginkan proyeknya selesai lebih awal dari rencana semula, akan tetapi proyek mengalami keterlambatan dikarenakan beberapa faktor, diantaranya kondisi cuaca yang kurang baik, perubahan metode pembobokan pada kolom beton, dan kondisi lingkungan warga yang kurang kondusif. Sehingga proyek memiliki perkembangan yang buruk dan implementasi proyek tidak seperti yang direncanakan, atau dapat dikatakan kemajuan proyek lebih lambat. Keterlambatan waktu yang terjadi menyebabkan biaya yang dikeluarkan meningkat, sehingga perusahaan perlu berupaya melakukan percepatan durasi proyek dan meningkatkan kualitas jasa yang diberikan melalui pengembangan jadwal rencana kerja menjadi jadwal terperinci.

Oleh karena itu diperlukan implementasi CPM (*Critical Path Method*) sehingga dapat diketahui berapa lama suatu proyek tersebut diselesaikan dan mencari adanya kemungkinan percepatan waktu pelaksanaan proyek. implementasi CPM (*Critical Path Method*) dianggap lebih efisien daripada penggunaan kurva S, karena CPM bisa menunjukkan kegiatan proyek secara rinci dan kegiatan proyek yang bisa dikerjakan secara bersamaan. Berdasarkan uraian diatas, maka penting untuk dilakukan penelitian dengan judul **“Penjadwalan Proyek Konstruksi Pada PT Kurnia Cipta Mandiri Abadi”**.

B. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi permasalahan utama dalam penelitian ini adalah :

1. Berapa waktu optimal yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pembangunan proyek konstruksi *Hatchery Building Pasuruan Expand*?
2. Berapa biaya optimal yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pembangunan proyek konstruksi *Hatchery Building Pasuruan Expand*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari permasalahan ini adalah :

1. Untuk mengetahui dan menganalisis waktu optimal yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pembangunan proyek konstruksi *Hatchery Building Pasuruan Expand*.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis biaya optimal yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pembangunan proyek konstruksi *Hatchery Building Pasuruan Expand*.

D. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Biaya yang digunakan berupa biaya tenaga kerja operasional. Penulis membatasi pada biaya tenaga kerja operasional karena dalam pelaksanaan proyek *Hatchery Building Pasuruan Expand* yang mengalami peningkatan biaya akibat keterlambatan proyek hanya pada biaya tenaga kerja operasional.
2. Proyek pembangunan *Hatchery Building Pasuruan Expand* yang dianalisis menggunakan metode CPM (*Critical Path Method*).

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan menentukan penjadwalan proyek konstruksi selanjutnya.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi akademisi, peneliti dan sebagai tambahan referensi pada bidang ilmu manajemen terutama yang berkaitan dengan penjadwalan waktu dan biaya proyek konstruksi.